16-11-71

Nr 46 26e jaargang

kuifje

12 F • NEDERLAND 80 ct • HET WEEKBLAD VOOR DE SUPER-JEUGD VAN 7 TOT 77 JAAR

BARNABY BUMPER roept je toe:

Go West



DE TOESTAND















BLAKE & MORTIMER



E.P. JACOBS























(1) SUPER-EXPRES TUSSEN TOKIO EN OSAKA. SNELHEID: 210 KM/U.

DE DRIE FORMULES VAN PROFESSOR SATO

SENSEI, IK KAN U VERZEKEREN DAT DE HEER KAMAMOERA ZEER VERONTWAARDIGD ZOU ZIJN ALS HIJ VERNEEMT DAT IK EEN EERBIEDWAARDIGE GENTLEMAN ALS U NIET GEHOLPEN ZOU HEBBEN...

DAN IS HET GOED... EVEN EEN TELEGRAM NAAR TOKIO STUREN EN MIJN KOFFER HALEN, DAN BEN IK KLAAR.

EEN HALF UUR LATER...

STUUR MIJN BAGAGE NAAR HET NEW OTANI.

ZEKER, SENSEI! GOEDE REIS!

EVEN LATER VERTREKT DE WAGEN VAN DE VRIENDELIJKE MENEER TEY-SOERO TOMIHIRO SUEL IN NOORDELIJKE RICHTING.

IK HEB DE HEER KAMAMOERA OP DE HOOGTE GEBRACHT. HIJ HEEFT DIRECT DE NODIGE MAATREGELEN GETROFFEN VOOR UW KOMST...

VINDT UW DIRECTEUR DIT WERKELIJK NIET VERVELEND?

INTEGENDEEL! HET IS HEM EEN WAAR GENOEGEN U TE KUNNEN HELPEN.

IK WIST NIET DAT KIOTO EEN VLIEGVELD HAD...

OH, DIT IS EEN KLEINE PRIVÉ-VLIEGCLUB IN DE BUURT VAN KAMIGAMO...

EN EEN HALF UUR LATER...

WE ZIJN ER BIJNA...

EVEN LATER WORDT IN HET LICHT VAN DE KOPLAMPEN EEN GROTE POORT ZICHTBAAR EN DAARVOOR STAAT EEN ERG GEZETTE MAN...

WE ZIJN ER.

KAMAMOERA SAN (1), STA MIJ TOE U SENSEI MORTIMER UIT LONDEN VOOR TE STELLEN...

IK BEN HET WELWILLENDE LOT ZEER DANKBAAR, WANT HET HEEFT MIJ IN STAAT GESTELD U DEZE KLEINE DIENST TE BEWIJZEN...

IK BEN U DAAR ZEER DANKBAAR VOOR...

HIERHEEN, ALSTUBLIEFT!

(1) MENEER

wordt vervolgd

ROODOOG



GORDON BESS











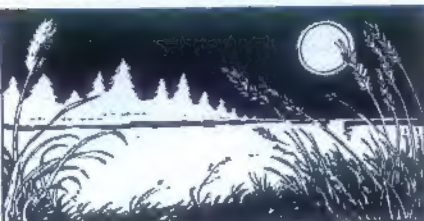




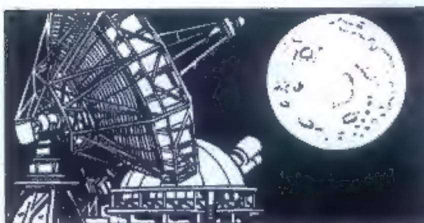
BOB MOON & TITANIA



M.WASTERLAIN



VROEGER WAS HET EEN STER VOOR DROMERS, DICHTERS EN GEKKEN... HET WAS HET LICHT IN DE DUISTERNIS, PHOEBE, VOOR WIER AANGEZICHT DE WOLVEN HUILDEN... OF VERLIEFDE HARTEN KLOPTEN...



MAAR DE WETENSCHAP EN DE TECHNIEK HEBBEN DE MAAN ONTDAAN VAN HAAR GEHEIMZINNIGE WAAS. NU IS HET NOG SLECHTS EEN VOORSTAD VAN DE AARDE, EEN LEGE, DROGE EN DODE WERELD, DOORPLOEGD MET KRATERS EN RAVIJNEN...

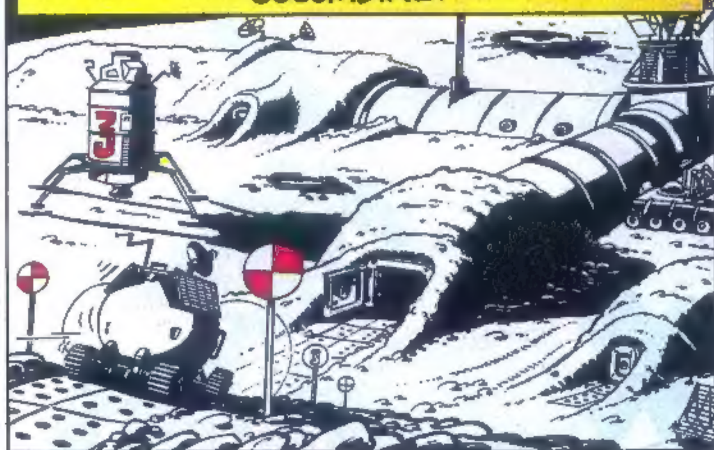
DE MAAN HEEFT GEEN GEHEIMEN MEER EN IS OPGEMETEN, BESTUDEERD, IN KAART GEBRACHT, ONDERZOCHT, BEKEKEN, MET LASER-STRALEN GEBOMBARDEERD EN DE OPPERVLAKTE IS VERTRAPPELD DOOR DUIZENDEN INDRUKKEN SINDS DE MENS ER IN 1969 VOOR DE EERSTE MAAL EEN VOET ZETTE...



ER ZIJN MILITAIRE BASES OPGERICHT... NA DE 3e WERELDOORLOG HEEFT DE PLANETAIRE VERGADERING ER EEN BLIJVENDE, BURGERKOLONIE GESTICHT...



EEN FABRIEK VOOR MAANONDERZOEKINGEN WORDT AL SINDS JAAR EN DAG BEDIEND DOOR DE ONDERZOEKERS VAN HET STATION **COLOMBINE**.



EEN GROEPJE RECHTLIJNIG DENKENDE MENSEN...





...OF DE VERBEELDING OVERLATEN...

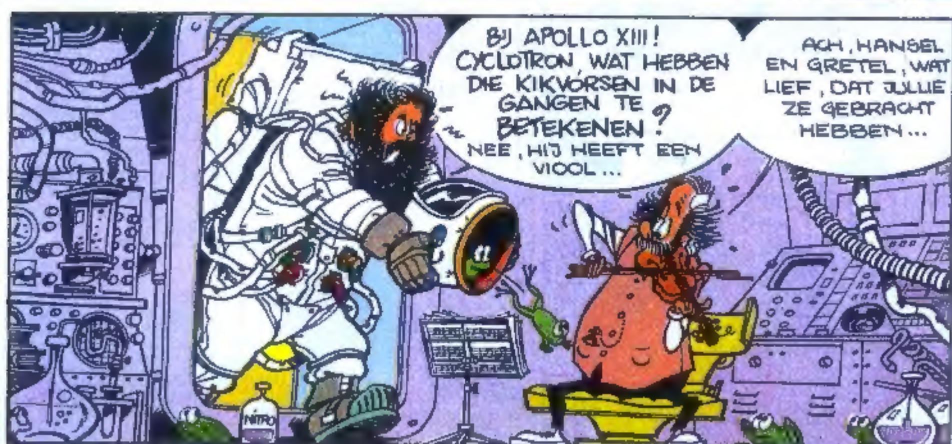




een maanbasis

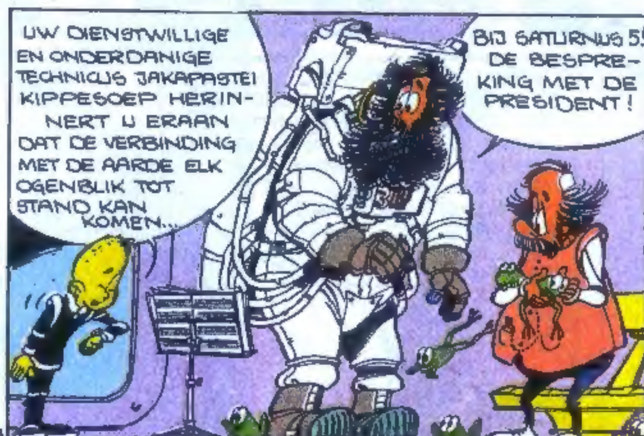




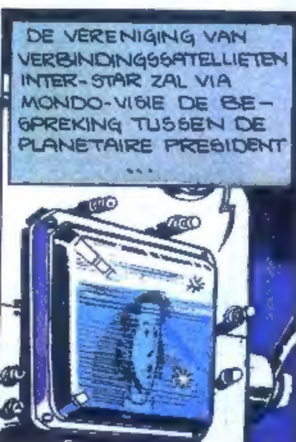












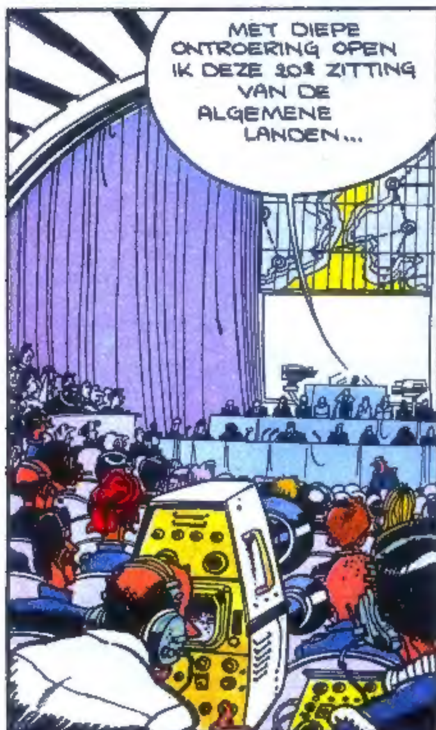


SLA OM





IN DE CONFERENTIEZAAL TE BONGOVILLE OP AARDE NEEMT VOORZITTER ALOYSIUS NRAAR-UKILE HET WOORD...
BURGERS VAN DE WERELD-FEDERATIE...



MET DIEPE ONTROERING OPEN IK DEZE 20e ZITTING VAN DE ALGEMENE LANDEN...



ZO VLAK NA DE 3e WERELDOORLOG, NU DE VERSCHILLENDE LEGERMACHTEN ONTBONDEN ZIJN EN WE NOG ENKELE LEDEN ERVAN GEBRUIKEN VOOR DE BETERE SAMENWERKING VAN DE ALGEMENE DIENSTEN, ZIJN ER GROTE WETENSCHAPPELIJKE, TECHNISCHE EN ECONOMISCHE PLANNEN TE VERWEZENLIJKEN...



RABARBER, RABARBER, ... VIJFJARENPLAN... ... REORGANISATIE... ... VERDELING... ... BRONNEN... ... PLANNEN... ...VERBETERING... ... OPBRENGST... ... VERWEZENLIJKING... ... VERVUILING... ... INDUSTRIEËN... ... DOELSTELLINGEN... ENZ...



DE ECONOMISCHE UITBREIDING EN DE SOCIALE VERBETERING... DE KEUZEMOGELIJKHEDEN BEVOLKINGSEXPLOSIES UNILATERALE SAMENWERKING TIENJARENPLAN AUTOMATISERING ONTWAPENING KERNWAPENINDUSTRIE DE ONTWIKKELING VAN ONZE PLANNEN EEN ALGEMEEN OVERZICHT VAN HET BUDGET ENZ...



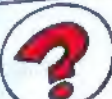
HET GROOTSTE GEVAAR IS NOG STEEDS DE OVERBEVOLKING. DAAROM ZIJN WE VIJFTIEN JAAR GELEDEN OPNIEUW GESTART MET DE RUIMTEVAART!



PROFESSOR OVERALDISLOW, DE GROTE DESKUNDIGE OP HET GEBIED VAN DE RUIMTEVAART, IS BELAST MET HET TOEZICHT OP DE BASIS COLOMBINE. HIJ ZAL U IETS VERTELLEN OVER HET MAAN-PROGRAMMA...
KLAP
KLAP
KLAP



KAMERADEN, BASIS COLOMBINE MAAKT HET GOED! IEDEREEN IS GEZOND! DAT VIND IK FIJN!



?



IK STA VERSTELD OVER UW RUIMTELIJK OPTIMISME, PROFESSOR OVERALDISLOW! IK, BART COMPUTER, MAAN-PROGRAMMABOEKHOUDKUNDIGE KAN U VERZEKEREN DAT DE ZAKEN, ZOALS ZE ER NU VOOR STAAN, NIET BEST GAAN. IK HEB ONREGELMATIGHEDEN IN DE BOEKHOUDING ONTDEKT!



ER WORDT VEEL TE VEEL GELD UITGEGEVEN! UW BASIS VERSPILT HANDEN VOL GELD! U OMKLEEDT UW ONDERZOEKINGEN MET GEHEIMZINNIGHEID, MAAR DAT IS UITSLUITEND BEDOELD OM DE ACHTERBAKSE MANIEREN VAN UW VIER MEDEWERKERS TE VERBERGEN!





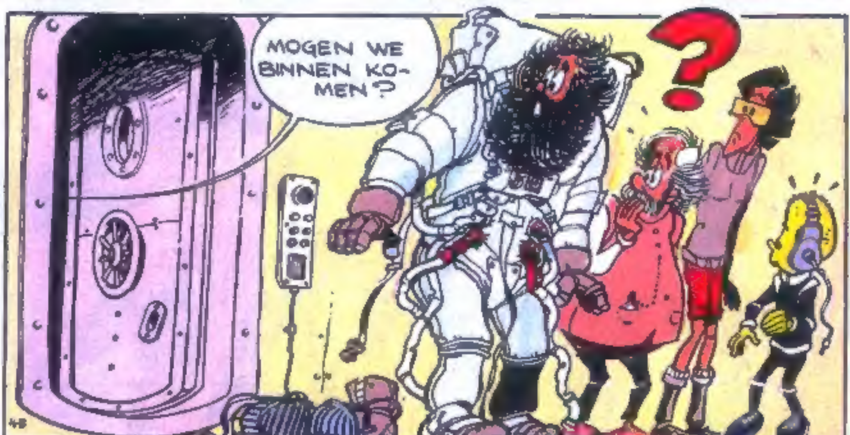












wordt vervolgd

ROBIN HOED



TURK
DEGROOT



















GO WEST

DERIB
GREG

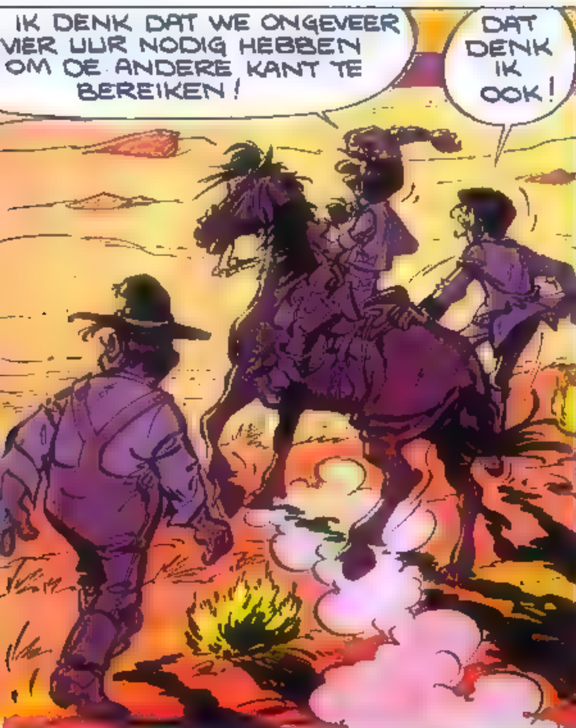
DE RODE SEPTEMBERZON ZAKT LANGZAAM LAGER AAN DE HEMEL BOVEN KANSAS OP DIE DAG IN 1866...

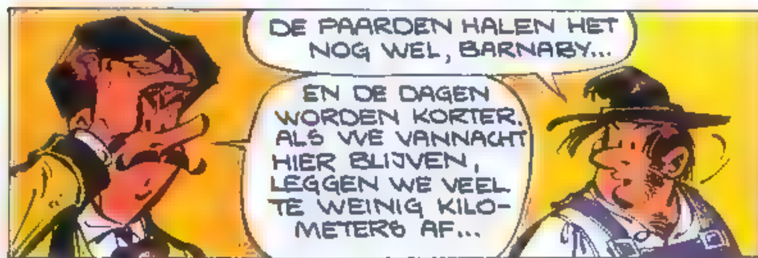
ZEG, BUMPER, ZULLEN WE AAN DEZE OF AAN DE ANDERE KANT VAN DIE WOESTIJN KAMPEREN?

HOU DE TEUGELS EVEN VAST, NEEF HOMERUS, DAN GA IK DAT EENS VAN DICHTBIJ BEKIJKEN...

HET BRAVE BOEKHOUDERTJE UIT NEW YORK IS WEL VERANDERD... DE LUCHT IN HET WESTEN DOET HET GOED!

de zon tegemoet . . .

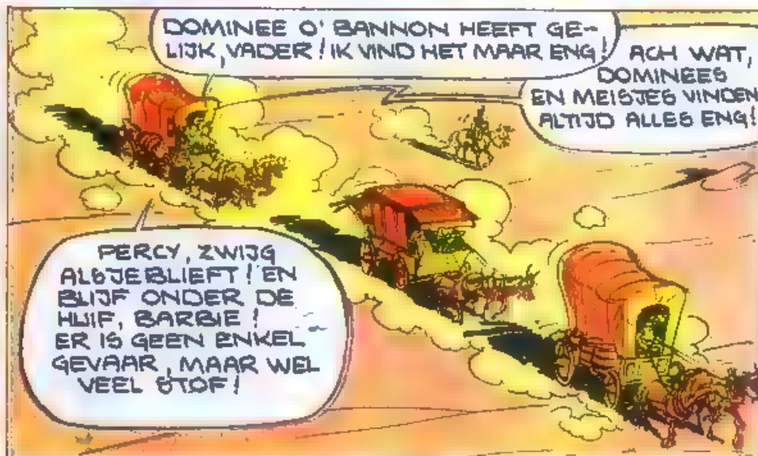










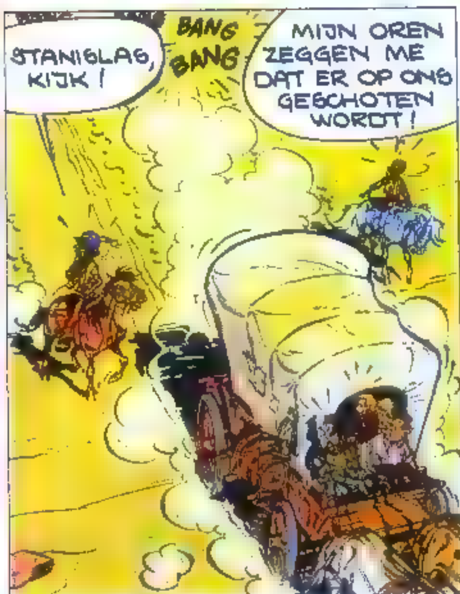






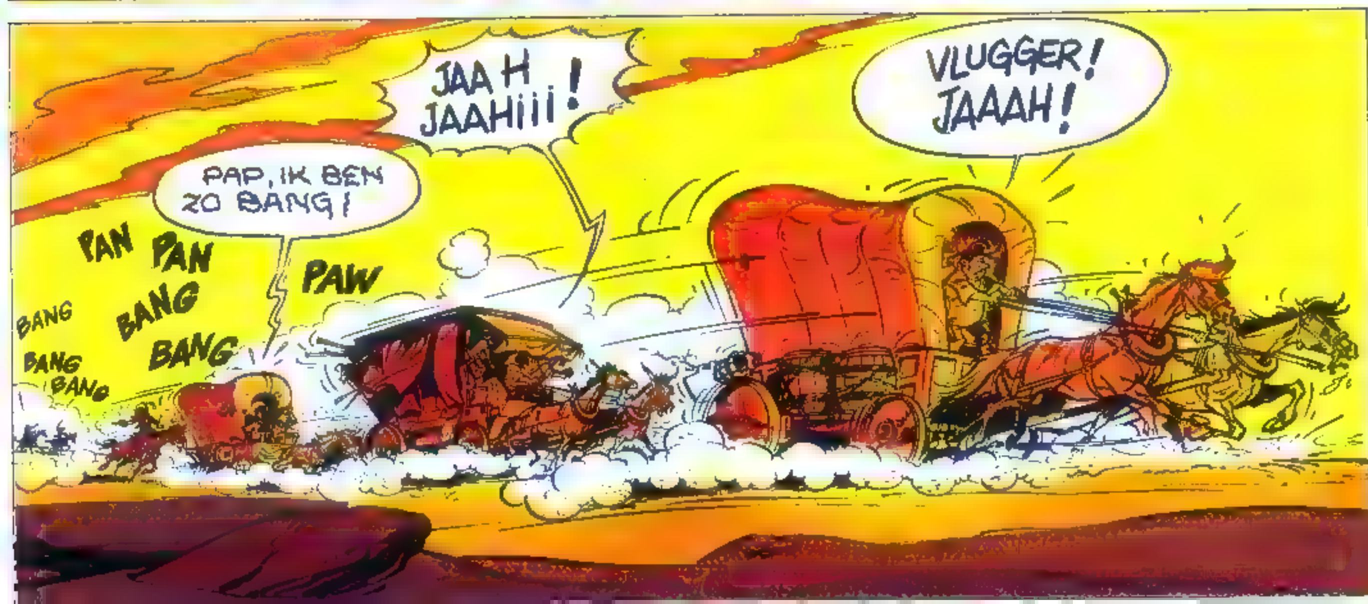

WAT DOEN WE NU ?
ROEPEN HELPT NIKS ! NEEM JE WINCHESTER !

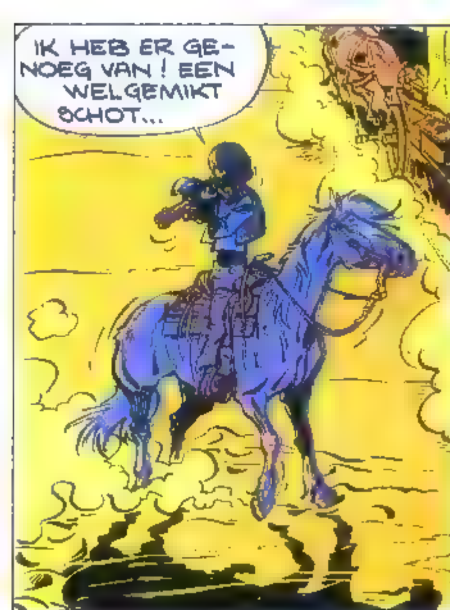

JAHOOOOo! STOP! OEHOE! JIHIEEE !
BANG
BANG
BANG
BANG BANG BANG


STANISLAS, KIJK !
BANG BANG
MIJN OREN ZEGGEN ME DAT ER OP ONS GESCHOTEN WORDT !

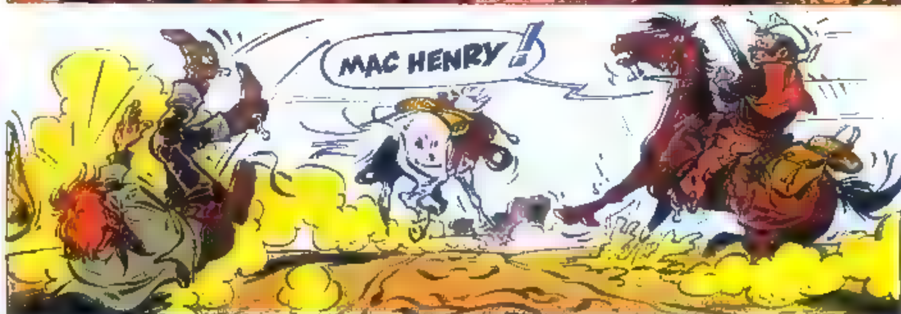

HET ZIJN ER MAAR TWEE ! WAT DOEN WE NU, BOSS ?
WE SCHIETEN TERUG EN WE GAAN ER VANDOOR ! DIE TWEE BANDIETEN KUNNEN ONS NIET BANG MAKEN !

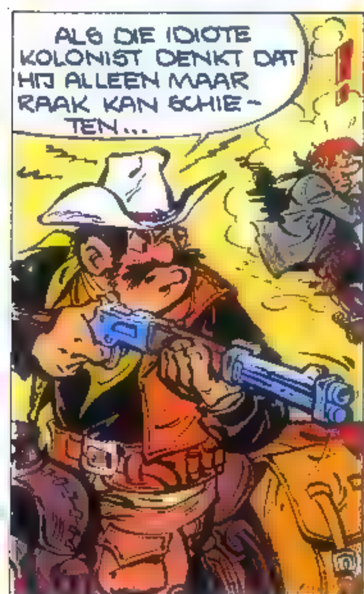

ZE SCHIETEN TERUG !
DAT ZAT ER DIK IN ! WE HEBBEN PRECIES EEN MIJL OM ZE IN TE HALEN !
BANG


JAA H JAAHiii !
VLUGGER ! JAAAH !
PAP, IK BEN ZO BANG !
PAN PAN
PAW
BANG BANG BANG BANG BANG


IK HEB ER GENOEG VAN! EEN WELGEMIKT SCHOT...


BANG
AUW!

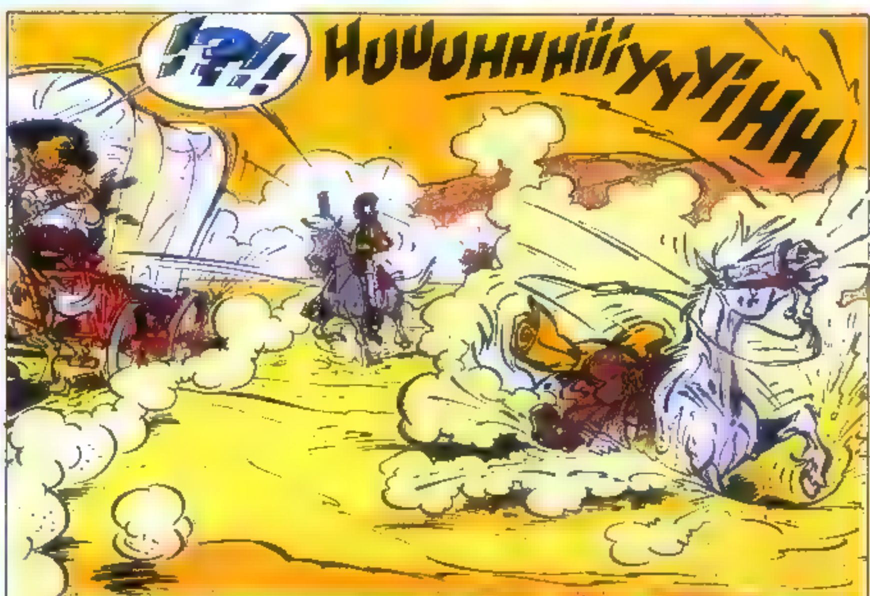

MAC HENRY!


ALS DIE IDIOTE KOLONIST DENKT DAT HIJ ALLEEN MAAR RAAK KAN SCHIETEN...
!


WICHITA! NEE! NIET DOEN!


BANG
DAT IS EEN VERGISSING...DIE KEREL WEET NIET BETER... BEDENK WAARVOOR WE HIER ZIJN...


OH, HET PAARD VAN DE BANDIET, DIE IK GERAAKT HEB... ZIJN PAARD IS AL EVEN GEK ALS HIJZELF...
HiiiHiiiHii

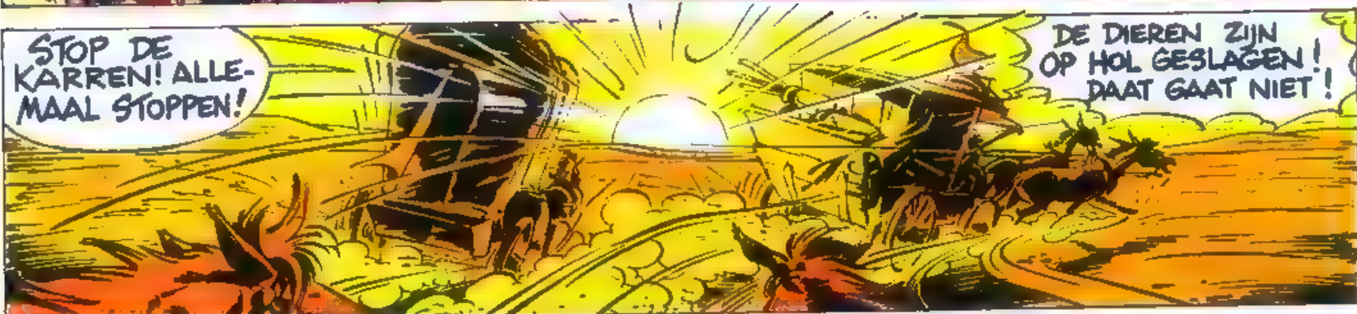

!?!
HUUUHHHiiiYYYiHH




MAAR... IK BEGRIJP HET NIET... WAT HEEFT DAT PAARD OPEENS ?

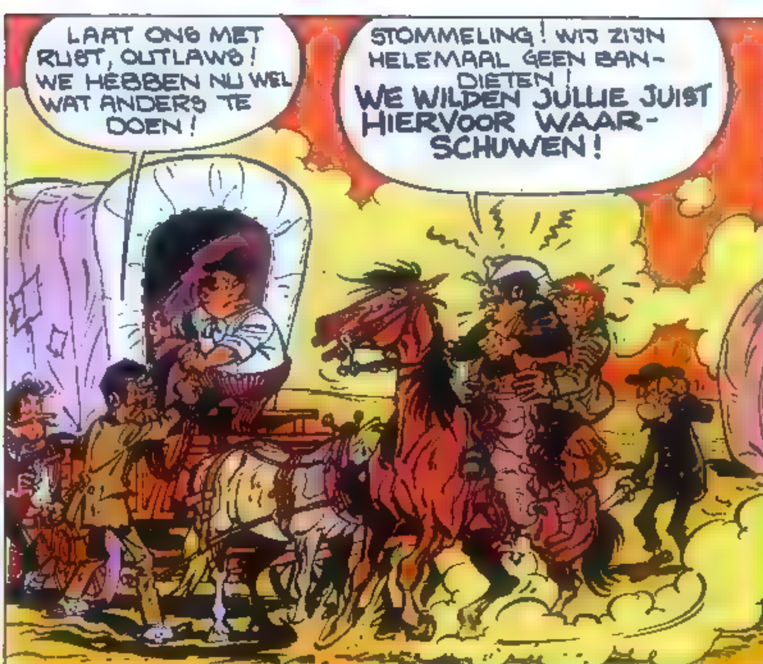

OOO
PAPS, STOP! T-BONE VOELT DAT ER GEVAAR DREIGT!
JA, HET GEVAAR ZIT ACHTER ONS.
OW


VERDRAAID, IK ZIE NIETS MEER!
DE ONDERGAANDE ZON STAAT RECHT TEGENOVER ONS...


STOP DE KARREN! ALLE-MAAL STOPPEN!
DE DIEREN ZIJN OP HOL GESLAGEN! DAAT GAAT NIET!


HIIIIIIIIHHH!
HOOO, RUNAWAY! HOOO, SLEEPING-BAG!
OH, VADER, DE GEZUSTERS SOSWEET ZAKKEN WEG!

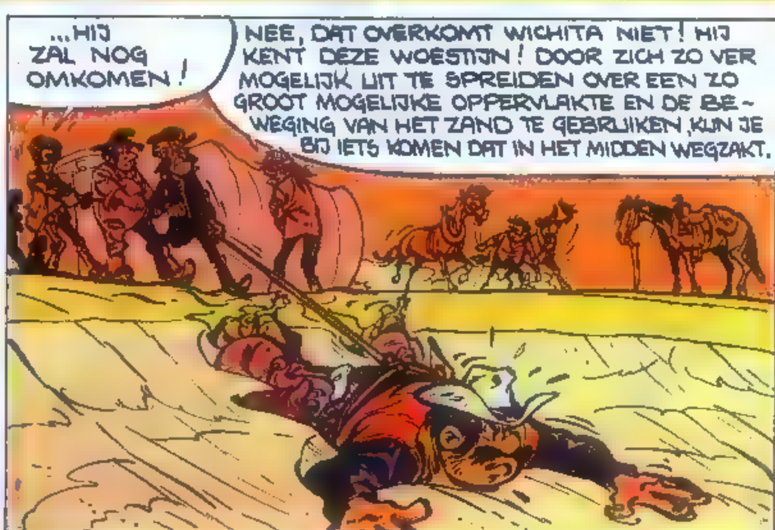

EEN ZANDTRECHTER! EEN RAMP!
NEEF BARNABY, KIJK UIT WAAR JE LOOPT!


LAAT ONS MET RUST, OUTLAWS! WE HEBBEN NU WEL WAT ANDERS TE DOEN!
STOMMELING! WIJ ZIJN HELEMAAL GEEN BANDIETEN! WE WILDEN JULLIE JUIST HIERVOOR WAARSCHUWEN!


DIT STUK WOESTIJN IS VRESELIJK VERRADERLIJK! JE KUNT ER ALLEEN MAAR DOORHEEN OVER EEN SMAL PAD, DAT BIJ DE MENSEN HIER BEKEND IS. JULLIE STORMEN REGELRECHT OP DE ZANDTRECHTERS AF!


BUMPER, HAAL ONS HIER UIT! IK WIL ALLE GEVAREN TROTSEREN, MAAR IK WIL ZO NIET OMKOMEN!
HELP! DIT IS AFSCHUWELIJK!
WAT MOETEN WE NU DOEN?
STA NIET ZO STOM TE KIJKEN, DOE LIEVER IETS! SPAN DE PAARDEN UIT EN BRENG ZE HIER BIJ ELKAAR!
IK ZAL EEN TOUW VASTMAKEN!


BLIJF DAAR OP DE RAND STAAN EN HOU HET TOUW GOED VAST! DAT SMERIGE ZAND KAN ELK OGENBLIK WEG BEGINNEN TE ZAKKEN...
MAAR...


...HIJ ZAL NOG OMKOMEN!
NEE, DAT OVERKOMT WICHITA NIET! HIJ KENT DEZE WOESTIJN! DOOR ZICH ZO VER MOGELIJK UIT TE SPREIDEN OVER EEN ZO GROOT MOGELIJKE OPPERVLAKTE EN DE BEWEGING VAN HET ZAND TE GEBRUIKEN, KUN JE BIJ IETS KOMEN DAT IN HET MIDDEN WEGZAKT.

EN ZIT VOORAL STIL IN DIE KAR! DOOR ELKE BEWEGING ZAKT DAT DING DIEPER WEG!

DE MUILEZELS ZAKKEN OOK WEG! DIT IS HET EINDE!

NOG NIET! GEEF ME ALLE TOUWEN, DIE JE HEBT! EN ZO VOORZICHTIG MOGELIJK!

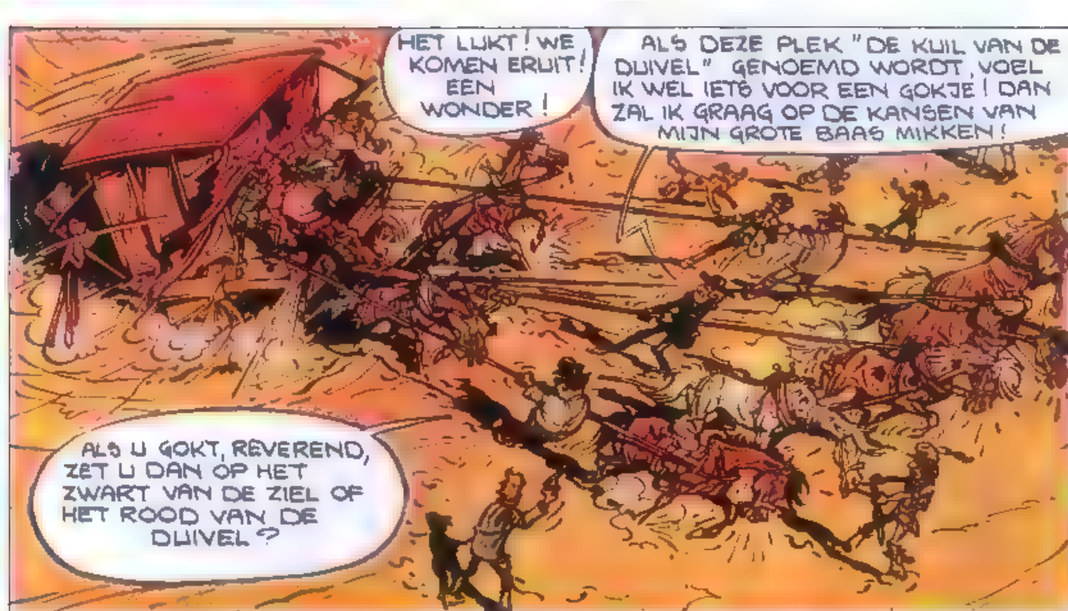
PAK AAN!

HOE KRIJGEN WE DIE KAR OOIT OP DE KANT MET DIE ENORME ZUIGING VAN HET ZAND...

OVER TIEN MINUTEN IS HET TE LAAT...

...MAAR MET DE PAARDEN ERBIJ HEBBEN WE NOG EEN KANS. ZE MOETEN VEEL KRACHT ZETTEN! NEEM DE REVOLVERS EN SCHIET IN DE LUCHT ACHTER ZE. DAT IS DE BESTE METHODE!









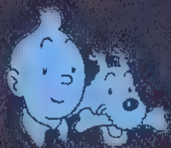






(o) MEDICINE LODGE IS TEGENWOORDIG EEN BELANGRIJK TOERISTISCH CENTRUM. MAAR OOK NU NOG HERINNERT HET AAN DE BELANGRIJKE GEBEURTENISSEN, DIE IN DIE DAGEN PLAATS GEHAD HEBBEN. NU ZULLEN WE ER NIETS OVER ZEGGEN, MAAR BINNENKORT ZAL DAT WEL HET GEVAL ZIJN...

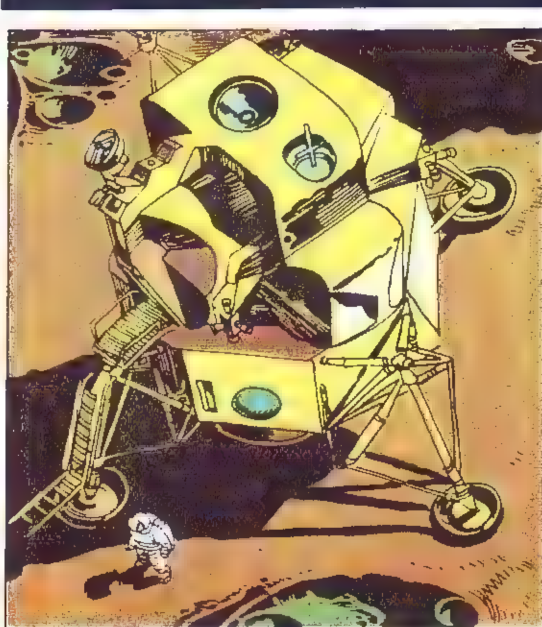
EINDE VAN DIT DEEL



2000 magazine

44





ONS DOSSIER OVER

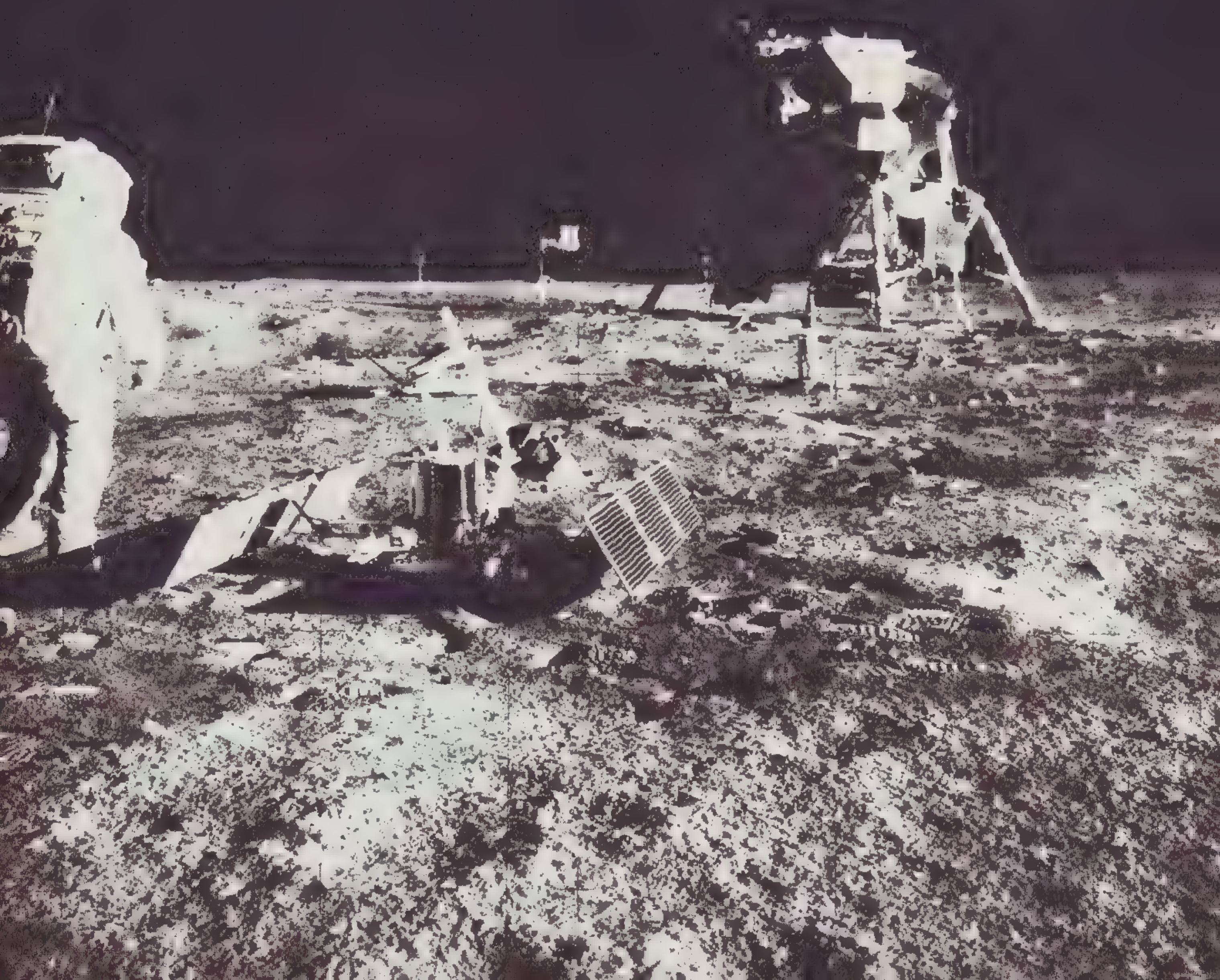
DE VOLGENDE STAPPEN IN DE RUIMTE





ONS DOSSIER OVER

DE VOLGENDE STAPPEN IN DE RUIMTE



DIT is het jaar 2001. We volgen de Orion III, het ruimtevaartuig dat de verbinding verzorgt tussen de aarde en een satellietstation in de ruimte. De enige inzittende is een Amerikaanse geleerde, die op weg is naar de maan. Hij landt op de maan op Avies I B, een reusachtige maanbasis. Het doel van zijn reis : het bestuderen van een geheimzinnig voorwerp dat ontdekt werd in de maanbodem, namelijk een zwarte tegel, erg hard, die gehakt is uit een onbekende stof en signalen uitzendt in de richting van Jupiter. Zouden er op die planeet verstandelijke wezens zijn ? Om dat te weten te komen heeft men besloten erheen te gaan. Het ruimtevaartuig « De Ontdekking » vertrekt met drie geleerden in diepvriestoestand, twee kosmos-piloten en een computer, die er meer van afweet dan alle inzittenden bij elkaar. Een cosmonaut komt aan op een satelliet van Jupiter. Een satelliet, die niets anders is dan een zwarte tegel, hard en glad... In een ontploffing van beelden en geluiden komt een nieuw ras ter wereld dat onvergelijkelijk wijs is.

Dit is een film : « 2001, de Odyssee in de ruimte », uitgekomen in 1968 en miljoenen kijkers hebben er gefascineerd naar gekeken. De schrijver van dit verhaal is een vroegere boerenarbeider, die een der meest gelezen schrijvers ter wereld geworden is. Zijn naam is Arthur C. Clarke en de regisseur van de film is Stanley Kubrik, de meest anti-conformistische regisseur in heel Amerika. Hun film is naar men zegt geen science-fiction, maar « science-vooruitzien ».
Mogelijk. Maar ondertussen nadert de werkelijkheid meer het beeld dat opgeroepen werd door de Amerikaanse tekenaar Oliphant, die de grote controlezaal van de ruimtevaart in Houston laat zien, waar een technicus de astronauten, die op de maan geland zijn, het volgende meedeelt : « Sorry, kerels, maar we hebben ons budget overschreden. » We hebben niet genoeg geld meer om jullie terug te halen naar de aarde ».
Geen science-fiction en geen science-vooruitzien !

DE RUIMTEVAART IN 1971
IS SCIENCE-BEZUINIGING

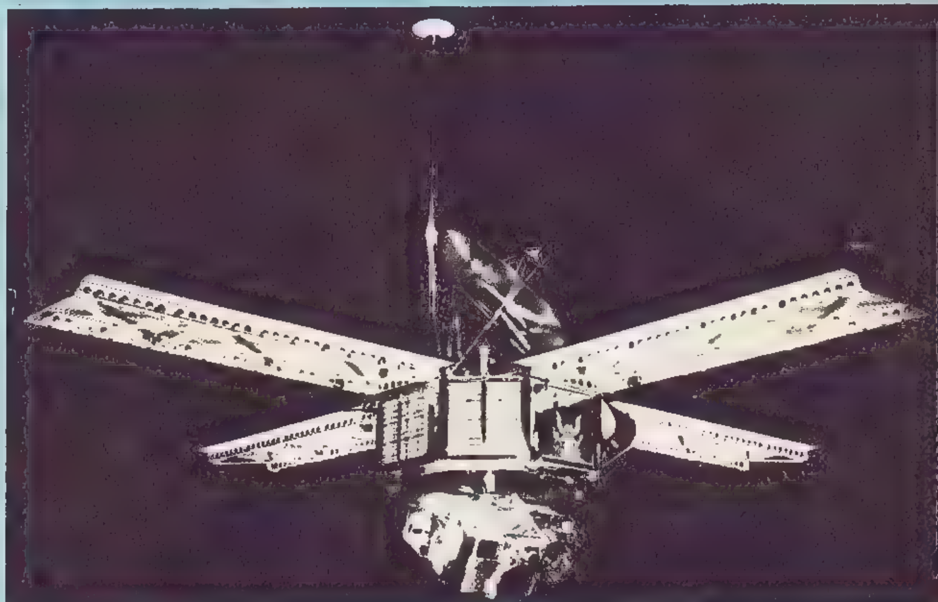
En toch is de oogst van de laatste opdracht van de Apollo XV overvloedig geweest. Het was niet alleen een schitterende prestatie op zowel technisch als sportief gebied, maar ook een belangrijke wetenschappelijke daad. Bij de voorgaande maanlandingen werd de LEM voorzichtig in gevaarloze gebieden neergezet en de ruimtevaarders kwamen met vrij teleurstellende gegevens naar huis. Scott van de Apollo XV heeft echter een gevaarvolle vlucht uitgevoerd tussen de toppen van het Apennijnengebergte en de Hadley-rillen door om de maanlander op een plek aan de grond te zetten, waar vijf geologische gebieden in één klap bestudeerd konden worden : de bergen, de rillen, de Regenzee en twee soorten kraters. Gedurende de zes dagen, die Worden in een baan rond de maan doorbracht, heeft de hoogtemeter met de laserstraal, die op de capsule aangebracht was, vastgesteld dat de maan niet zuiver rond is en om de aarde draait als een ei, waar we alleen het dikke uiteinde van te zien krijgen. De astronauten hebben verder 80 kilo maanmonsters en duizenden foto's meegebracht. Hier kunnen de deskundigen op aarde voorlopig enkele jaren mee vooruit. En dan mogen we vooral de beroemde steen 196, die aan de voet van het Apennijnengebergte gevonden werd, niet vergeten. Van deze steen hebben generaties geologen gedroomd. Deze steen is waarschijnlijk uit de tijd toen de aarde en de maan gevormd werden, zo'n vier miljard jaar geleden, in het begin van ons zonnestelsel en misschien kan deze steen een einde maken aan de tweespalt tussen de geleerden, die beweren dat de maan van oorsprong een koude planeet is en de geleerden, die beweren dat de maan ontstaan is door een geweldige ontploffing, waar nu nog sporen van te vinden zijn in de maanbodem in de vorm van smeltzakken.

8 MILJOEN DOLLAR
VOOR 35 KILOMETER

« Dit is de eerste keer, heeft een woordvoerder van het wetenschappelijke maanprogramma van de NASA verklaard, dat een maanvlucht meer problemen oplost dan er gesteld worden ». Misschien kunnen we nu eens ontdekken waar we vandaan komen en hoe de geschiedenis van ons zonnestelsel nu precies in elkaar zit.
En toch moet er in deze wereld bezuinigd worden. In de Verenigde Staten heeft de president categorisch geweigerd zijn goedkeuring te hechten aan een plan voor een landing op Mars. Men zal zich tevreden moeten stellen met automatische peilingen. De vreselijke gevaren, die Lovell en zijn mannen in 1969 gelopen hebben tijdens de reis van de Apollo XIII (ze moesten ijlings naar de aarde terugkeren doordat hun capsule technische tekortkomingen vertoonde) heeft de geestdrift duidelijk bekoeld. De tragedie van de Sojoez II, waarbij drie kosmonauten om het leven kwamen tijdens de landing omdat er eveneens sprake was van een technische onvolkomenheid, heeft hetzelfde effect gehad. En natuurlijk wordt er meer dan eens uitgerekend wat de eenvoudigste reis kost : 50 miljoen dollar voor de Apollo XV. De maanjeep alleen kostte al 8 miljoen dollar en na 35 kilometer afgelegd te hebben, is de jeep achtergelaten. Ondertussen zet Lunokhod, de maantaxi van de Russen, ten westen van de Regenzee zijn weg voort, zich telkens weer voortbewegend op zonnekracht die de batterijen oplaadt en waarna de bevindingen trouw naar de aarde doorgeseind worden. De Sowjetunie bezit ook enkele handenvol maanstof, dat in 1970 door middel van een automatische peiling naar de aarde gebracht werd. He

Zie vervolg 2e deel ▶

◀ Apollo XI, de eerste maanreis in juli 1969. Aldrin heeft zojuist een instrument opgesteld voor het meten van seismische schokken.



De Mariner is een toestel dat door de Amerikanen naar de directe omgeving van Mars gestuurd is.

DINKY TOYS



Steeds meer natuurgetrouw!

publiart/emad

Opengaande deuren en motorkap • Motor met alle details • Stuurinrichting • Vering • Schuifraampjes • Open dak • Elektrische verlichting • Vulbare tankwagens • Glijdende zittingen • Neerklapbare rugleuningen • Verchroomde bumpers • Flikkerende koplampen • Veiligheidsgordels • Speciaal gestoffeerde binnenruimten • Klaxons • Afneembare lasten • Kipwagens • Echte stoplichten.

... en snelle wielen op een speciale as SPEEDWHEELS

Je krijgt **GRATIS de nieuwste en geïllustreerde DINKY TOYS-catalogus nr 7** in je gewone speelgoedzaak, ofwel stuur je nevenstaande BON met je naam en je adres naar **FREMINEUR, Jamarlaan 29, 1070 Brussel.**

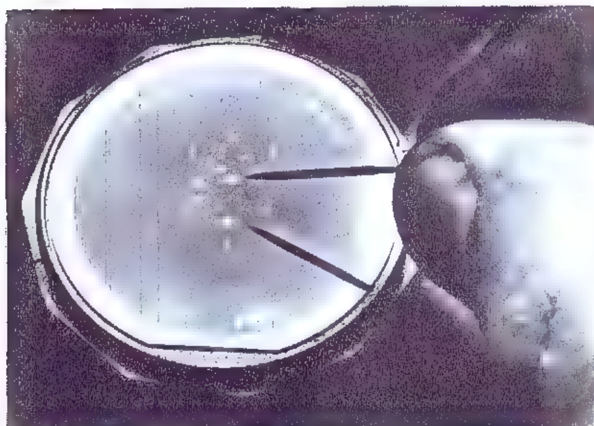
BON

Bij ons dossier

AAN WIE BEHOORT DE RUIMTE ?



David Scott salueert voor de Amerikaanse vlag, die op de maan geplaatst is. Maar deze vlag betekent geenszins dat Amerika deze satelliet van de aarde in bezit genomen heeft.



Op dit siliconen-plaatje, dat niet groter is dan een geldstuk en dat tijdens de maanreis van de Apollo XI op de maan achtergelaten werd, zijn alle boodschappen van 74 staatshoofden aangebracht.

Als een raket neerstort, schade aanricht en mensenlevens eist, wie is dan aansprakelijk voor dit ongeluk ? Een internationale rechtbank, die in Boedapest vergaderde voor een fictief proces over dit onderwerp, heeft geantwoord dat de gebruiker aansprakelijk is, net als bij een automobiel.
Deze rechtbank was samengesteld uit rechters uit Joegoslavië, India, Liberia, Noorwegen en had als voorzitter een ex-voorzitter van de Hoge Raad uit de Verenigde Staten. De voorgelegde zaak was volkomen verzonnen, maar het geval zou zich wel eens kunnen voordoen. Men nam als voorbeeld een door een Italiaanse firma gemaakt ruimtevaartuig met een remraket van Japans fabrikaat, waarvan de lancering plaats had op Kaap Kennedy door de NASA en dat neerstortte op een regeringsgebouw in Joegoslavië — met als oorzaak een technische tekortkoming — waarbij een diplomaat uit Ethiopië gedood en een toerist uit Venezuela gewond werden.
De rechtbank verklaarde dat bij een dergelijke ramp de Verenigde Staten civiel aansprakelijk waren en de schade dus moesten vergoeden, aangezien het uitvallen van de remraket niet te voorzien geweest was.
Vanzelfsprekend moeten er, voor het geval dergelijke problemen zich voordoen, oplossingen gevonden worden.

Er bevinden zich al duizenden voorwerpen in de ruimte ; misschien zullen er wel duizenden mensen naar de maan gaan. En er worden voortdurend allerlei ruimtevaartuigen naar de verst verwijderde planeten gezonden. Dat kan niet in anarchie gebeuren.
Toen de mensen zich op aarde in maatschappijen bijeen voegden, merkten zij dat het noodzakelijk was om bepaalde rechten vast te leggen, wat eerst op primitieve wijze gedaan is en later uitgewerkt is tot onze huidige wetgeving. Toen onze ouders zich op het water waagden, hebben zij het *zeerecht* uitgedacht. En later kwam er een *luchtrecht* om het verkeer in de lucht te regelen. Nu moet aan een *ruimterecht* gewerkt worden.

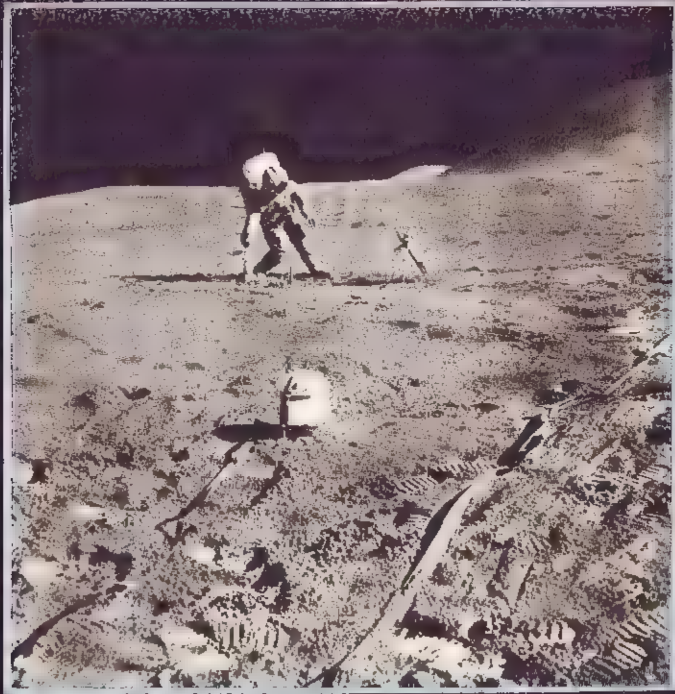
Aan wie behoort de ruimte ? En trouwens, waar begint de ruimte ? Hoe worden de cosmonauten beschermd ? Heeft een land het recht om zich van een hemellichaam meester te maken ?

Op al deze vragen moet een antwoord gevonden worden. Vaak is het probleem nog niet geregeld. Zoals de plaats waar de ruimte begint. Enkele juristen zijn van mening dat de souvereiniteit van elk land zich uitstrekt in de ruimte boven het grondgebied van het land en dat tot in het oneindige toe. De algemene strekking is echter om de ruimte te beschouwen als een soort gebied zonder meester dat aan de gehele mensheid toebehoort. Hieruit volgt dat niemand zich de ruimte toe kan eigenen. En wat de grenzen betreft, tot waar het luchtgebied van een land zich uitstrekt, daar is nog geen uitsluitsel over gegeven.
De Organisatie van de Verenigde Naties heeft zich al vaak met deze problemen bezig gehouden.
In 1967 hebben vertegenwoordigers van verschillende landen — waaronder de Verenigde Staten, de Sovjet-Unie, Frankrijk en Groot-Brittannië — een soort ruimte-overeenkomst ondertekend :

— vrijheid van onderzoek, gebruik en toegang tot de buiten-atmosferische ruimte, met inbegrip van de maan en de planeten voor alle staten.
— de verplichting om de ruimte alleen met vredelievende bedoelingen te onderzoeken en in het belang van alle landen.
— het verbod om zich de buiten-atmosferische ruimte en de hemellichamen toe te eigenen.
— de verplichting om zich aan de internationale rechtbank en aan het handvest van de Verenigde Naties te houden bij het uitvoeren van activiteiten in de ruimte.
— de verplichting om de internationale samenwerking bij onderzoekingen in de ruimte te vereenvoudigen en aan te moedigen.
— de verplichting om de ruimte alleen te gebruiken voor vredelievende doeleinden ; het verbod om militaire bases in de ruimte aan te brengen, toestellen met wapens aan boord in de ruimte te brengen, enz.
— de aansprakelijkheid van de staat, die een voorwerp in de ruimte lanceert.
— verplichte kentekens op voorwerpen in de ruimte.
— de verplichting om elk ruimtevaartuig dat op het grondgebied van een staat terechtkomt, terug te geven.
— het niet-besmetten van de aarde met buiten-aardse stoffen.
— toegang tot de installaties op een hemellichaam door vertegenwoordigers van andere landen.

Dit is allemaal nog theorie.


Apollo XII: De LEM landt vlakbij een automatische Surveyor-sonde, die in 1967 gelanceerd werd.


Apollo XV: David Scott aan de voet van het Apennijnen-gebergte.

DE VOLGENDE STAPPEN IN DE RUIMTE

is goedkoper en minder gevaarlijk om robots naar de maan te sturen in plaats van mensen.

OPSTIJGEN ALS EEN RAKET EN LANDEN ALS EEN VLIEGTUIG

Het is natuurlijk altijd mogelijk dat de politiek over enige tijd gewijzigd wordt, maar voorlopig wordt er ijverig bezuinigd wat het maanprogramma betreft.
Nog twee Apollovluchten (er zijn er al twee afgevallen): de vlucht met de Apollo 16 in maart 1972, bedoeld voor het bergachtige gebied, met de astronauten Young, Duke en Mattingly, die monsters van maanrotsen mee moeten brengen die van vulkanische oorsprong schijnen te zijn en de kraters in de hoger gelegen gebieden opvullen. En verder de Apollo 17 in december, waarvoor de bemanning nog niet aangewezen is.
— Skylab, de eerste poging om een ruimtestation in een baan om de aarde te brengen. De bemanningen (telkens drie astronauten) zullen er 28 en 56 dagen in doorbrengen. Streefdatum: het voorjaar van 1973. De operatie zou kunnen dienen als eerste gezamenlijke experiment in de ruimte van de Russen en de Amerikanen, want het is de bedoeling dat de capsules van de beide landen elkaar zouden ontmoeten bij station Skylab.
— Een reis naar Mars. De Russen zullen ongetwijfeld de eersten zijn om materiaal op Mars neer te zetten (de datum van aankomst van de automatische peilingen was voorzien voor half november van dit jaar; misschien is het zelfs al gelukt als je deze regels leest). Mariner 9 van de Amerikanen zal zich in die periode tevreden stellen met het maken van foto's. In

Als ze groot zijn, gaan ze misschien zelf wel naar de maan. Hun vaders, Lovell en Shirra, zijn de astronauten van heden.



5351 VOORWERPEN IN DE RUIMTE...

De rekening is opgemaakt op het moment van de ruimtereis van de Apollo XV gedurende de maand juli jongstleden: dit ruimtevaartuig was het 5351e voorwerp, dat door de mens in de ruimte gebracht werd sinds de lancering van de eerste kunstsatelliet (84 kilo) door de Russen op 4 oktober 1957. Veel van deze voorwerpen zijn teruggevallen naar de aarde en werden vernietigd toen ze in contact kwamen met de dikke atmosfeerlagen rond de aarde, of ze zijn ergens in de ruimte verdwenen, niemand weet waar. Maar op het moment van de lancering van de Apollo XV waren er nog altijd 2453 ergens in een baan rond de aarde. Deze cijfers zijn meegedeeld door de Amerikaanse leiding van de lucht- en ruimtemacht.
Van al deze voorwerpen in de ruimte zijn er ongeveer 1700 Amerikaans en ongeveer 600 Russisch. Er zijn ook 66 voorwerpen gelanceerd door Groot-Brittannië, Canada, Frankrijk, de Europese organisatie van ruimteonderzoek, West-Duitsland, Japan, Australië, de Volksrepubliek China, Italië en de Noord-Atlantische Verdragsorganisatie.
Men heeft berekend dat er, als men in dit tempo doorgaat, voor het jaar 2000 al meer dan 15.000 voorwerpen in de ruimte rond zullen zweven!

APOLLO XV : EEN GOED MENU, MAAR DE REKENING IS HOOG !

Er wordt wel eens beweerd dat er in Amerika niet zo best gegeten wordt, maar dat neemt niet weg dat een bij uitermate Amerikaans gerecht, zijnde de Hamburger, *Europa stormenderhand veroverd heeft.*
Daarom beschouwden we het als onze plicht om te vermelden, dat tijdens de reis met de Apollo XV de Hamburger op de menukaart stond.
Kortgeleden beweerden de deskundigen nog dat de astronauten zich tevreden moesten stellen met smakeloze ballen gehakt, waarbij alleen de kleur een aanwijzing vormde voor de inhoud. De astronauten konden zich daar niet mee verenigen. De protesten van de mannen, die zich aan boord van de Gemini en Mercury-capsules bevonden en die gedwongen waren om te eten door op een tube te duwen, waar een soort voedsel uitkwam dat sterk op tandpasta leek, hebben de voedseldeskundigen van de NASA ertoe gebracht om de menu's te herzien.
In de capsule van de Apollo XIII werd al gegeten met een lepel. Sinds de Apollo XIV is het voedsel verpakt in metalen blikjes, die op conservenblikjes lijken en die door middel van een ring opengetrokken konden worden.
Op het menu : broodjes, kalkoen, pudding, kaas, biefstuk, gebakken aardappeltjes en zelfs kreeftensoep. De Apollo XV had per astronaut 13,500 kg. voedsel aan boord. Gezien de prijzen voor het vervoer van elke gram tijdens een maanreis, kwam dit op 50 dollar per maaltijd voor een ruimtereiziger.

1972 en 1973 zullen twee Amerikaanse « Pioniers » met bestemming Jupiter gelanceerd worden (reisduur : 700 dagen). Venus en Mars zullen in 1973 bezoek krijgen van een Mariner en twee Vikingen zullen de eerste Amerikaanse landing op Mars uitvoeren. In 1974 zullen twee Amerikaanse Helios trachten de zon tot op 32 miljoen kilometer te naderen.
— De « Grote Ronde ». 108 geleerden uit 6 landen, waaronder Frankrijk, moeten hun medewerking verlenen aan dit programma, dat eruit bestaat om, voor het einde van dit decennium, verschillende automatische peilingen te verrichten in de buurt van meerdere planeten in ons zonnestelsel : Jupiter, Saturnus, Neptunus, Uranus, Pluto (reisduur : 10 jaar). De peiling wordt verricht door een capsule zonder piloot, die de omgeving van deze planeten onderzoekt. De naam ervan zal TOPS (thermolectric outer planet spacecraft) zijn. De minst opvallende bijzonderheid ervan zal zijn dat de capsule voorzien is van een computer, die in staat is herstelwerkzaamheden te leiden als er iets verkeerd zou gaan met de technische werking van het ruimtevaartuig.
— Korte ruimtereizen met ruimtevaartuigen, die het midden houden tussen een raket en een vliegtuig en die een tiental keren gebruikt kunnen worden voor reizen tussen de aarde en stations in een baan om de aarde, terwijl bij de huidige omstandigheden elke raket maar één enkele keer gebruikt wordt. Het ruimtevaartuig zal als een raket opstijgen en landen als een vliegtuig. Het zal dienen voor het vervoer van astronauten, het uitvoeren van hulpexpedities en reddingsacties.

Het zal een belangrijke bezuiniging betekenen. Vermoedelijk zullen dergelijke ruimtevaartuigen voor het einde van dit decennium in gebruik genomen worden, als de nodige gelden voor de afwerking van een dergelijk ruimtevaartuig beschikbaar gesteld kunnen worden...
Maar is het mogelijk om alles stop te zetten ? Kan de verovering van de ruimte onderbroken worden ? Elke vorm van vooruitgang lost problemen op, maar ontmoet tevens nieuwe hindernissen. En het ligt niet in de natuur van de mens om terug te deinzen voor problemen. Zullen de astronauten zich tevreden moeten stellen met de nabije voorsteden van de aarde ? Lang zullen ze dat niet volhouden. « Niets kan het streven van de mens naar een grotere kennis van de kosmos en de ontdekking van de geheimen ervan tegenhouden, » deze woorden werden gesproken door Russische cosmonauten, kort na de dood van hun kameraden.

Pierre Stephany



Een van de plannen voor korte ruimtevluchten, waar in de Verenigde Staten aan gewerkt wordt.

Een peperkorreltje uit de TIBETTON

Wernher von BRAUN

Hij heeft het ruimtepak al gepast en hij is al met de zware training begonnen. De geestelijke vader van de Saturnus 5-raket, die de reis naar de maan mogelijk gemaakt heeft, is nu 58 jaar. En hij hoopt dat hij de maan nog eens met eigen ogen kan gaan aanschouwen om te zien hoe de ster, waar hij al vanaf zijn prilste van droomt, eruit ziet.
In Duitsland werkte hij aan het ontwerpen van raketten onder het nazi-regime. Later vertrok hij naar de Verenigde Staten en nam daar de Amerikaanse nationaliteit aan. Het is mede dank zij deze Duitser, dat de Amerikanen de eerste mensen naar de maan hebben kunnen sturen.
Hij heeft plannen tot in 2001 voor een vloot ruimtevaartuigen, reusachtige stations in de ruimte, reizen naar Mars, toeristische reizen naar de maan...
Het klinkt allemaal fabelachtig, maar von Braun herinnert zich nog heel goed wat een generaal in 1947 tegen hem zei — precies tien jaar voor de Russen hun eerste kunstsatelliet lanceerden — toen hij de Amerikanen zijn plannen voor een lanceerbasis ontvouwde : « Dit zijn aardige spelletjes voor een geleerde. Ik stel voor dat u zich bezig gaat houden met meer realistische dingen. »
Wernher von Braun is het volkomen eens met Jules Verne : « Alles waar de mens van droomt, kán verwezenlijkt worden. »

2000 magazine

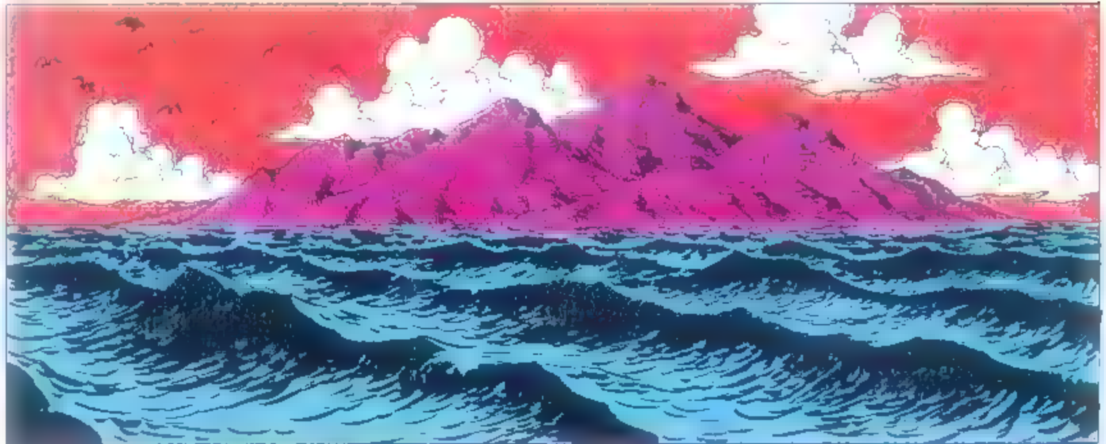
TIBETTON



Wernher von BRAUN

HET EILAND ARROYOKA

ERGENS TUSSEN NIEUW GUINEA EN DE FIDJI-EILANDEN LIGT HET VERLOREN EILAND ARROYOKA. DE GOLVEN SLAAN STUK OP DE STRANDEN VAN HET EILAND. MAAR DOOR DE VRESELIJKE BRANDING, DE "WITTE GRENS", IS HET NIET MOGELIJK HET EILAND TE VERLATEN. ALLEEN EEN KRACHTIGE MOTOR KAN UITKOMST BIEDEN, MAAR ARROYOKA LIGT VER VAN ALLE SCHEEPVAARTROUTES...



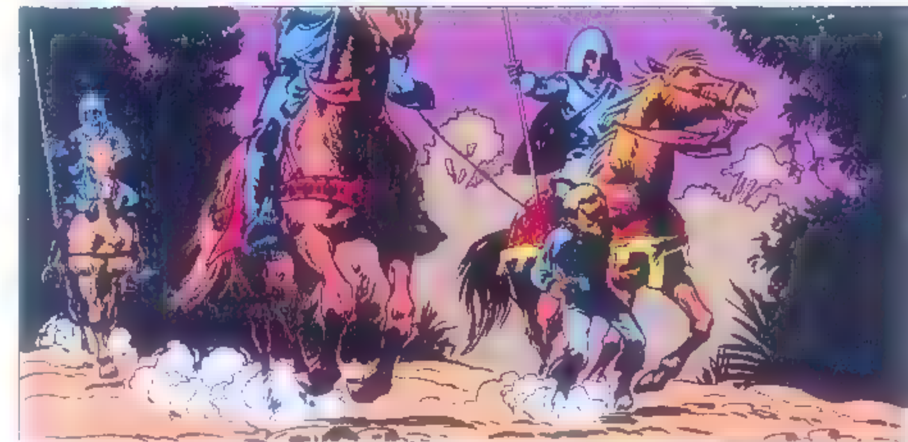
SCHIPBREUKELINGEN ZIJN VEROORDEELD OM ALTIJD OP HET EILAND TE BLIJVEN. EEN SCHIP, VOLGELADEN MET WAPENS EN RIJKDOMMEN, LIEP EENS IN DE TIJD VAN DE KRUISTOCHTEN OP DE KUSTEN VAN HET EILAND. DE EILANDBEWONERS VERTELLEN HET VERHAAL VAN DE "IJZEREN KRIJGERS" NU NOG. EEN STANDBEELD, OPGERICHT VOOR EEN VAN HEN, HOUDT DE HERINNERING LEVENDIG...



TEGEN HET MIDDEN VAN ONZE EEUW WERDEN DE PLANTERS, DIE UIT AUSTRALIË NAAR HET EILAND GEKOMEN WAREN, DOOR DE INBOORLINGEN – DIE OPGEJUT WAREN DOOR OVERMATIG ALCOHOLGEBRUIK – UITGEMOORD. ALLEEN MANUELA, TIJGER EN "BOLLETJE" HEBBEN DE RAMP OVERLEEFD EN ZIJN NAAR DE BERGEN GEVLUCHT...



LATER ZIJN DRIE ONTVLUCHTE DWANGARBEIDERS NAAR ARROYOKA GEVLUCHT. ZE HEBBEN DE PLAATSELIJKE BEVOLKING ONDERWORPEN DOOR TE DOEN ALSOF ZE DE TERUGGEKEERDE "IJZEREN" KRIJGERS" WAREN. DOOR HET UITDELEN VAN BEPAALDE GRASSEN IS DE "ALLERHOOGSTE" ERIN GESLAAGD DE BEVOLKING IN EEN STAAT VAN WILLOOSHEID TE HOUDEN. HET DRIETAL HEEFT BESLOTEN DE RIJKE SCHAT VAN DE KRUISVAARDERS MEE TE NEMEN. ZE HEBBEN EEN BLIK BENZINE EN EEN MOTORBOOT, DEZELFDE ALS WAARMEE ZE NAAR HET EILAND GEKOMEN ZIJN.



TEGELIJK MET AL DEZE GEBEURTENISSEN ONTDEKKEN WE ROY CARSON EN JADE, DE ENIGE OVERLEVENDEN VAN EEN LUCHTRAMP. DEZE LAATSTE "SCHIPBREUKELINGEN VAN ARROYOKA" HEBBEN ZICH BIJ DE VLUCHTELINGEN IN DE BERGEN GEVOEGD, MAAR DE "ALLERHOOGSTE" HEEFT GEZWOREN ZE TE ZULLEN DODEN...

AUCLAIR
GREG

VOLK VAN ARROYOKA! DE ALLERHOOGSTE ZAL SPREKEN UIT NAAM VAN DE IJZEREN MANNEN, DIE DIT EILAND TOT EEN HEILIGDOM GEMAAKT HEBBEN. DE TIJD IS AANGEBROKEN OM ARROYOKA TE BEVRIJDEN VAN DE LAATSTE HEILIGSCHENNERS! DE OPSTANDELINGEN ZULLEN DE ZON NOOIT MEER ZIEN OPGAAN!

DE WITTE GRENS







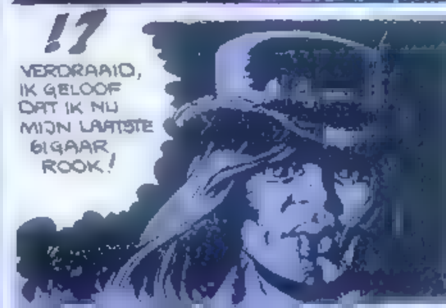

HET VUUR ZAL DE BERG ZUIVEREN!
VOOR DE TOORTSEN IS HOUT GEBRUIKT UIT DE SCHEPEN VAN DE IJZEREN MANNEN, DIE HET EILAND VROEGER TOT HUN TEMPEL GEKOZEN HEBBEN. VANDAAG ZAL HUN OPDRACHT VOLTOOID WORDEN.


ZEG, FRANK, ALS JE DAT DOET STAAT HET HELE EILAND BINNEN DE KORTSTE KEREN IN LICHTERLAAIE!
DAT IS OOK DE BEDOELING!

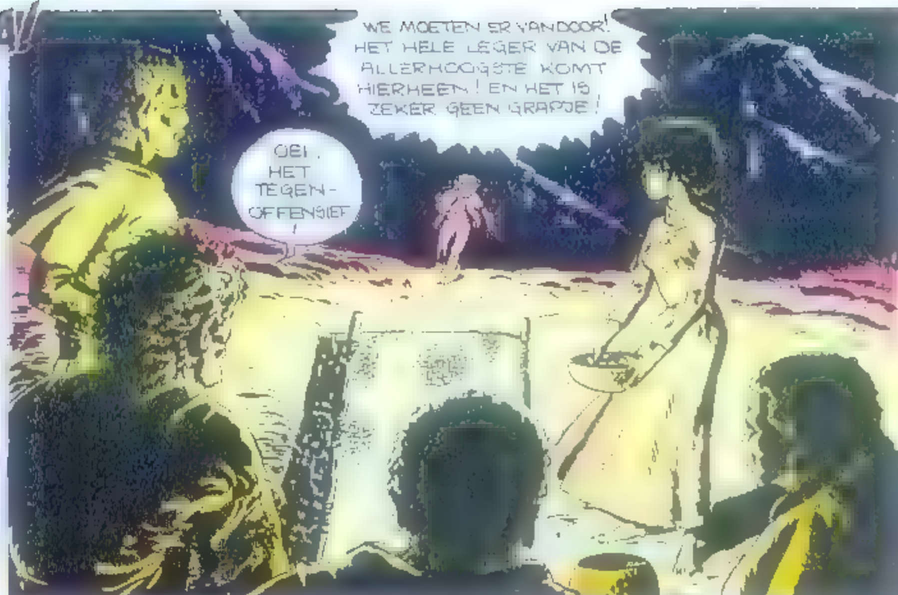

ALS ONZE BRAVE ONDERDANEN VOOR BRANDWEERMANNETJE MOETEN GAAN SPELEN LATEN ZE ONS IN ELK GEVAL MET RUST... WE KUNNEN DAN OP ONS GEMAK DE BOOT TE VOORSCHIJN HALEN EN DOOR DE BRANDING KOMEN.
DAT ZAL ME EEN WAAR GENOEGEN ZIJN!
IK ZIE ARROYOKA LIEVER VAN EEN AFSTANDJE BRANDEN. DE LUCHT VAN GEROOSTERD VLEES STAAT ME NIET AAN.


OVER EEN UUR ZIJN DE MANNEN KLAAR, CARSON. MAAR HOE WIL JE ONZE METGEZELLEN BENEDEN ONTMOETEN?
DAT ZIEN WE NOG WEL. ZORG ERVOOR DAT ZE ONS HELPEN. BOLLETJE VERKENT HET TERREIN BENEDEN...




!?
VERDRAAID, IK GELOOF DAT IK NU MIJN LAATSTE SIGAAR ROOK!


ROY! MANUELA!


WE MOETEN ER VANDOOR! HET HELE LEGER VAN DE ALLERHOOGSTE KOMT HIERHEEN! EN HET IS ZEKER GEEN GRAPJE!
OEI, HET TEGEN-OFFENSIEF!




TOGHAR, KUN JE ZE NOG TEGEN HOUDEN?
IK HEB WEL IETS...
ALS IK WEET WAAR MIJN VRIENDEN ZIJN... DIE WILLEN WEL NAAR REDEN LUISTEREN.. MAAR IN HET DONKER HERKEN IK ZE NOOIT...

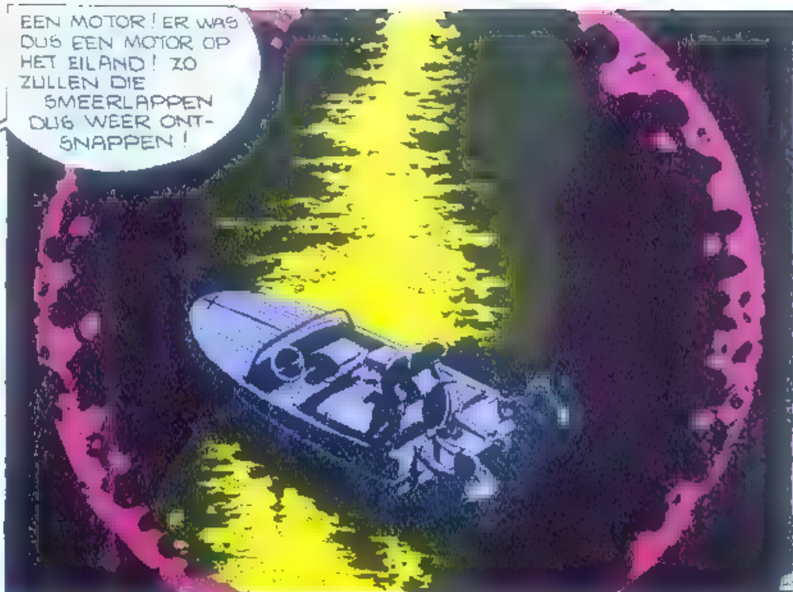

ALSJEBLIEFT ZO ONGEVEER DE HELE ERFENIS VAN MIJN VADER... ZIJN MARINE-VERREKIJKER...
-CHITTEREND!


DAAR... KAFFSTAK... EN DAGGHO... OP DE RECHTERVLEUGEL... IK KAN ZE... OH!
WAT NOG?


!
IK HEB DE VERREKIJKER HEEL TOEVALLIG OP DE KREEK GERICHT... DAAR ACHTER DIE BOMEN... DAAR IS HET ECHTE SCHOUWSPEL, CARSON...




DE BERUCHTE "ALLERHOOGSTE" EN ZIJN VRIENDJES. ZO HAD IK ONZE ONTMOETING NIET VOORGESTELD.

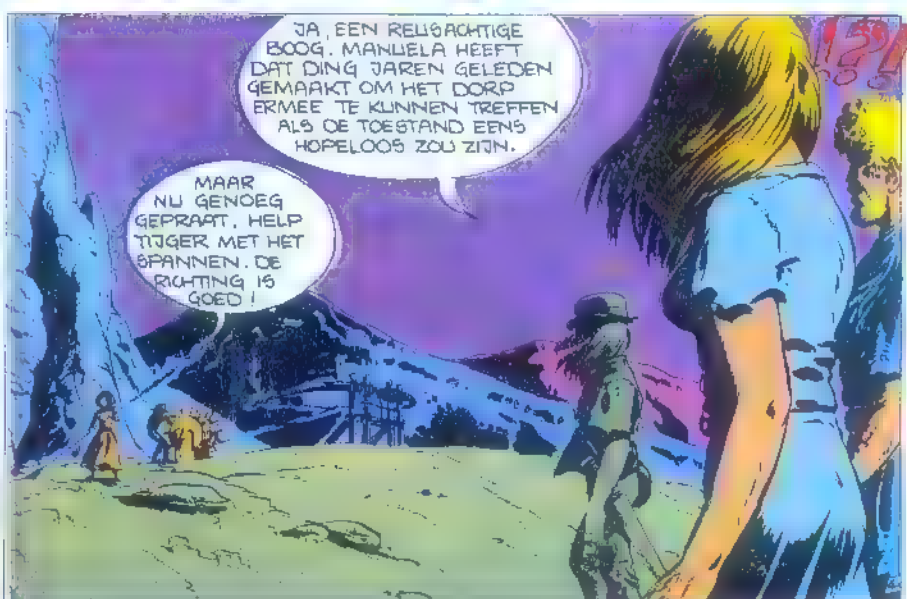

EEN MOTOR! ER WAS DUS EEN MOTOR OP HET EILAND! ZO ZULLEN DIE SMEERLAPPEN DUS WEER ONTSNAPPEN!


GENOEG! IK STA OP MIJN TENEN!
WE KLIMMEN IN DE BOOT!
GOED.


NEE, HEREN, WANT HIER SCHEIDEN ONZE WEGEN ZICH!
?!


ZOIETS VERMOEDDE IK AL. EN WE KUNNEN NIETS DOEN OM DIE STOMMELINGEN TE REDDEN!
ALS WE NIET GAUW IETS DOEN, ZULLEN WE ER ZELF OOK NIET LEVEND AFKOMEN. DIE BRANDSTICHTERS NADEREN VAN ALLE KANTEN, ROY!


HIERHEEN, VLUG! MANUELA GAAT HET PROBEREN. DE BOOG MOET GESPANNEN WORDEN!
EEN BOOG?


JA, EEN REUSACHTIGE BOOG. MANUELA HEEFT DAT DING JAREN GELEDEN GEMAAKT OM HET DORP ERMEE TE KUNNEN TREFFEN ALS DE TOESTAND EENS HOPELOOS ZOU ZIJN.
MAAR NU GENOEG GEPRAAT. HELP TIJGER MET HET SPANNEN. DE RICHTING IS GOED!


WAT MOETEN WE NOU MET DIE GROTE PIJL BEGINNEN?
IK GELOOF DAT IK HET BEGRIJP, BOLLETJE, VOORUIT
KLAAR?


CARSON, HAK HET TOUW DOOR ALS IK HET ZEG!
JA!


GO!


HOERA!




MAAR... WAT IS DAT?

DE BAAN VAN DE PIJL RICHT DE AANDACHT OP DE BOOT VAN DE VLUCHTELINGEN. DE WOEDE VAN DE INBOORLINGEN BEGINT DOOR DE NEVELEN VAN DE BEDWELMENDE GRASSEN HEEN TE BREKEN EN RICHT ZICH TEGEN HUN KWELGEESTEN. ROY CARSON EN ZIJN VRIENDEN WORDEN NIET MEER BEDREIGD





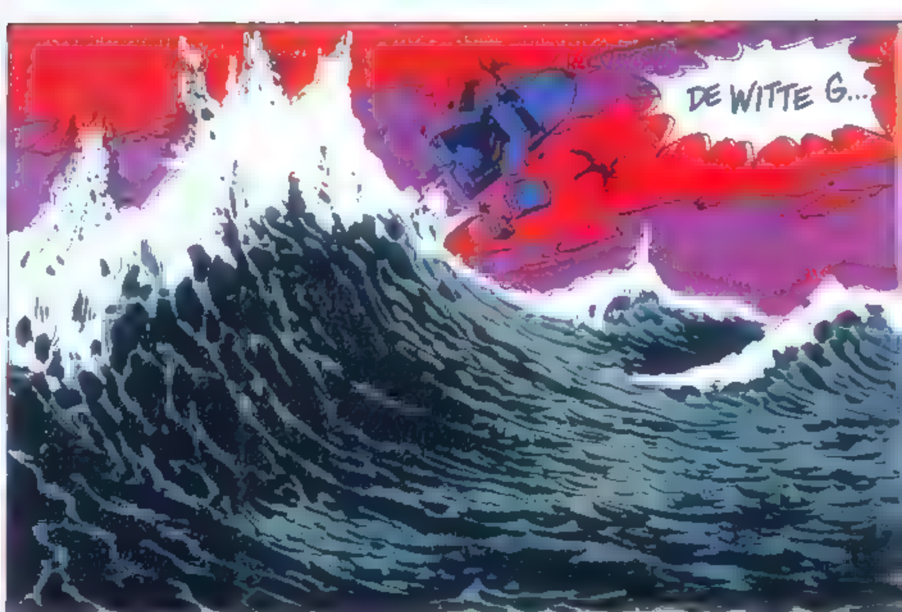


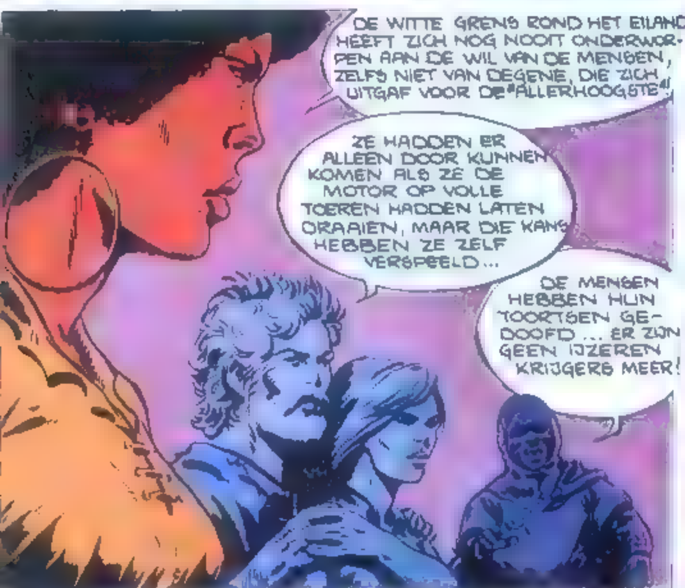






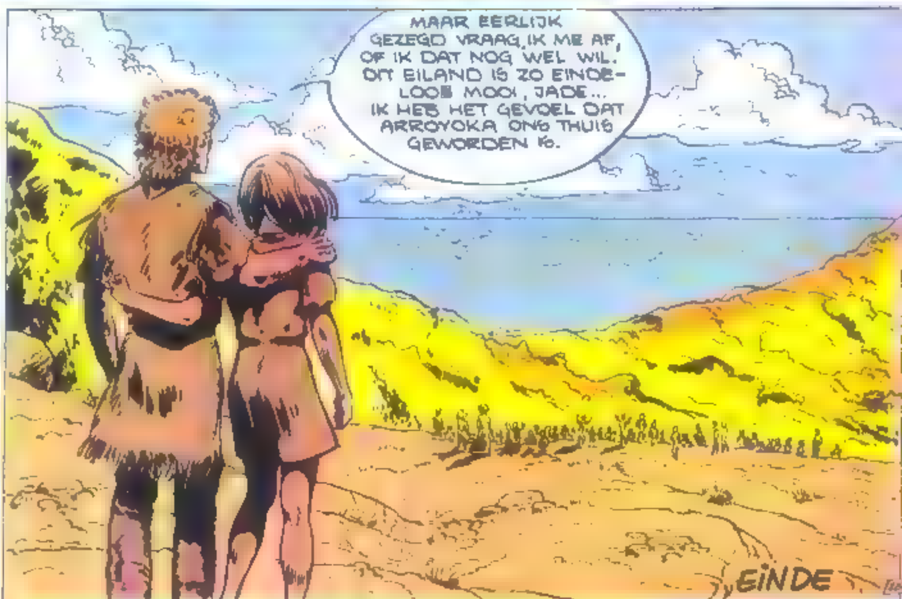

JE HAD GELIJK, FRANCK! IN DEZE BOOT IS MAAR PLAATS VOOR EEN MAN EN DAT BEN, JIJ NIET!
NIET DOEN, IDIOOT! ZO KANTELT DE BOOT NOG! DE MOTOR, VLUG! DE MOTOR!


DE WITTE G...


DE WITTE GRENS ROND HET EILAND HEEFT ZICH NOG NOOIT ONDERWORPEN AAN DE WIL VAN DE MENSEN, ZELFS NIET VAN DEGENE, DIE ZICH UITGAF VOOR DE "ALLERHOOGSTE"!
ZE HADDEN ER ALLEEN DOOR KUNNEN KOMEN ALS ZE DE MOTOR OP VOLLE TOEREN HADDEN LATEN DRAAIEN, MAAR DIE KANS HEBBEN ZE ZELF VERSPEELD...
DE MENSEN HEBBEN HUN TOORTSEN GEDOOFD... ER ZIJN GEEN IJZEREN KRIJGERS MEER!


NEE... NU IS ER ALLEEN NOG EEN VOLK, DAT VREDE EN RUST ZAL LEREN KENNEN OP DIT VERLATEN EILAND... BRENG HET TOT GROTE WIJSHEID, MANUELA. JOU ZULLEN ZE VOLGEN...
GOED IDEE!


EN WIJ, ROY?
ACH... MISSCHIEN KUNNEN WE DIE MOTOR EENS OP GAAN ZOEKEN... OF MISSCHIEN KRIJGEN WE GEHEEL ONVERWACHT NOG EENS HULP...


MAAR EERLIJK GEZEGD VRAAG IK ME AF, OF IK DAT NOG WEL WIL. DIT EILAND IS ZO EINDELOOS MOOI, JADE... IK HEB HET GEVOEL DAT ARROYOKA ONS THUIS GEWORDEN IS.
EINDE

DIENTJE



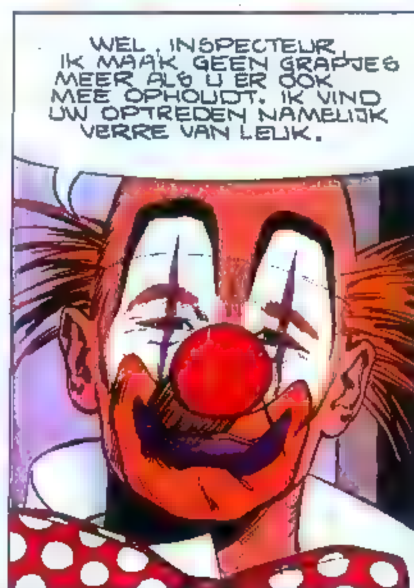
P.CUVELIER
GREG

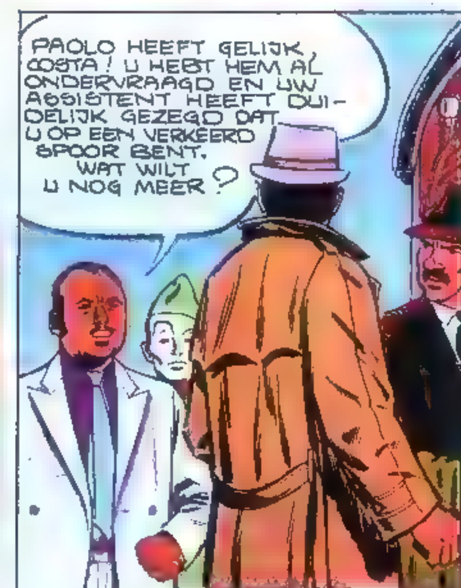








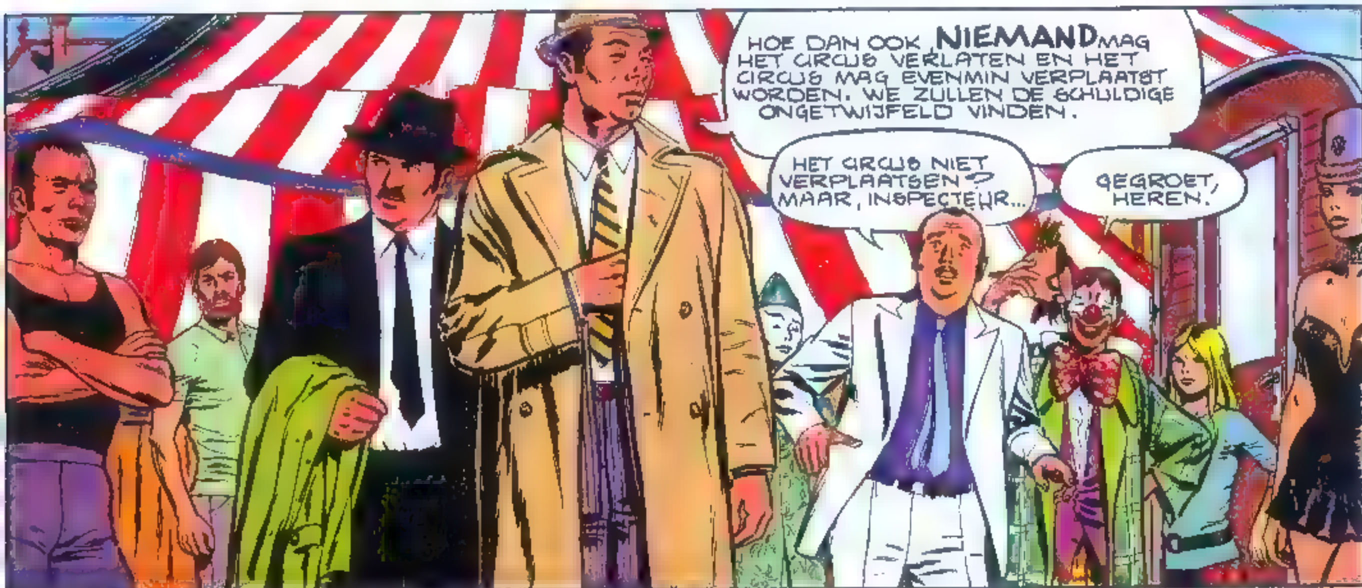








MISDAAD IN HET CIRCUS











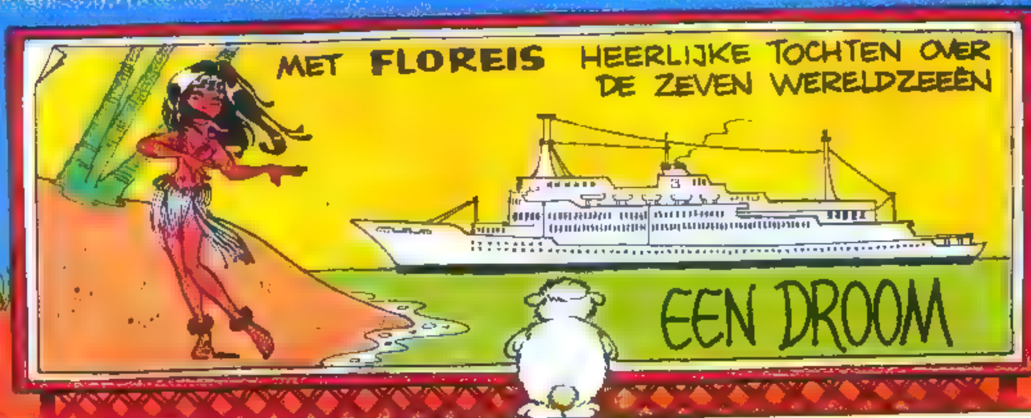


wordt vervolgd

DOMMEL



DUPA


MET FLOREIS HEERLIJKE TOCHTEN OVER DE ZEVEN WERELDZEEËN
EEN DROOM

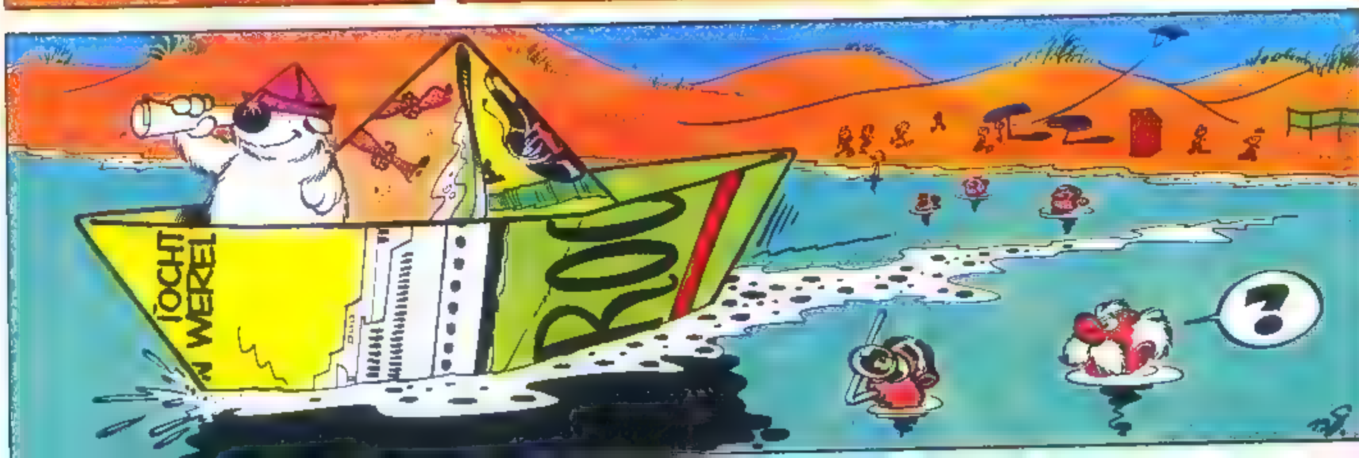

BOVENVERHUUR
100 Fr. per uur.
SNIF








KRAAK


?

TON en TINNEKE



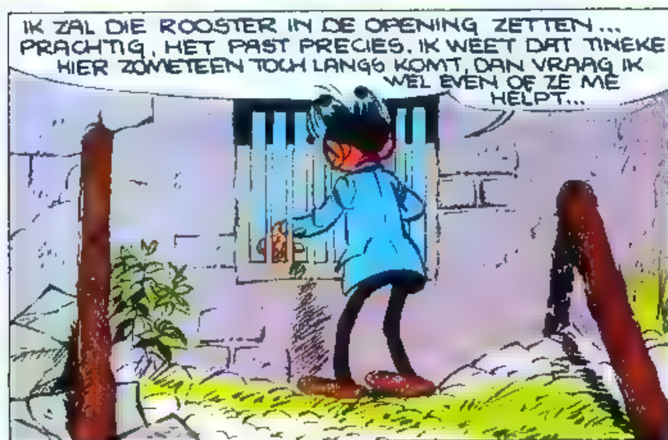
MITTEÏ
GODARD

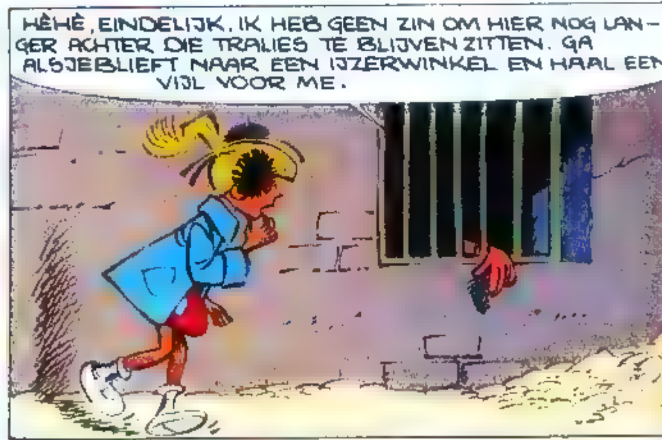










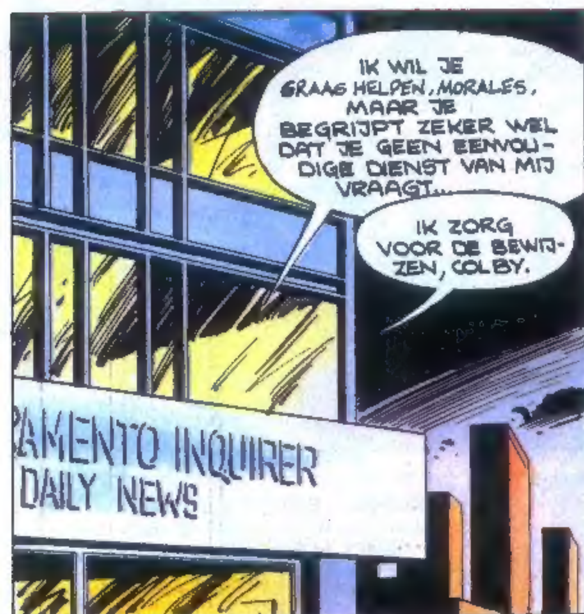




BRUNO BRAZIL



William VANCE
Louis ALBERT

























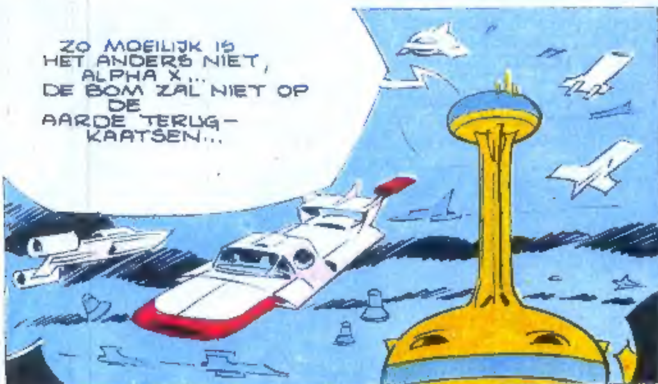


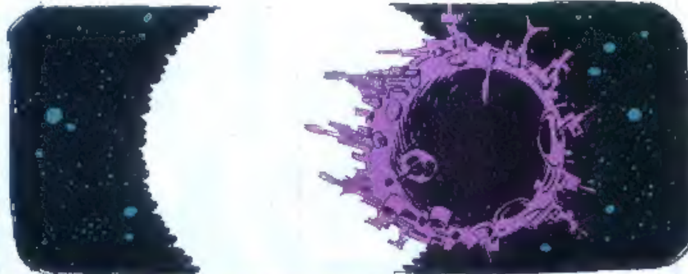
wordt vervolgd

RAY "25"



Carlos GIMENEZ
Victor MORA



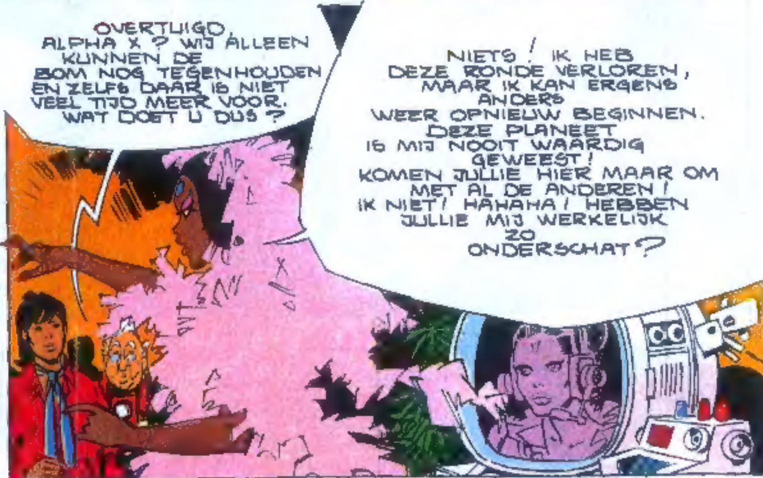


MAAR OP DE STER, WAAR DEZE PLANEET OMHEEN DRAAIT. DE PLANEET, WAAR WIJ ONS NU OP BEVINDEN.











wordt vervolgd



benjamin

HACHEL



